

民国时期云南农业推广的成就与经验

杨慧中

(云南省图书馆 发展研究室, 云南 昆明 650031)

摘要: 民国时期, 云南大力实施农业推广政策, 通过发展农业职业教育组织、建立农业试验和推广体系、推进集中化管理和专门化运作、完善农业推广法规体系, 使云南农业由传统分散型走向由政府进行积极推广与改进的发展道路, 云南从此开始进入现代农业推广的初创和持续发展时期, 在其数千年农业发展史上具有里程碑式的地位和作用。特别是对美烟品种的引进及推广种植, 发展漆树、核桃、三七等产业, 至今仍产生重要而深远的影响。

关键词: 民国时期; 云南; 农业推广; 推广机构; 推广法规

中图分类号: F129

文献标志码: A

文章编号: 1009-2013(2012)06-0081-08

Achievement and experience of agriculture popularization in Yunnan during the period of the Republic of China

YANG Hui-zhong

(Office of Development Research, Yunnan Provincial Library, Kunming 650031, China)

Abstract: During the period of the Republic of China, Yunnan province vigorously implemented the policy of agriculture popularization by developing agricultural educational organizations, setting up agricultural test and popularization system, promoting centralized management and specialization, perfecting the law system of agriculture popularization, which made the agriculture in Yunnan transform from traditional decentralized mode to a developmental pattern popularized and promoted by the government, and Yunnan modern agriculture began to enter the period of start-up and continuing development. It was a milestone in the history of agricultural development in the province for thousands of years. The introduction and spread the cultivation of the U.S. tobacco varieties, development sumac, walnut, notoginseng and other industries, is still an important and far-reaching impact.

Key word: the period of the Republic of China; Yunnan province; agriculture popularization; promotion agencies; promotion regulations

农业是人类的衣食之源, 生存之本, 文明之基。农业在国民经济中的基础性地位无论何时、何地都无法改变。高水平农业也是带动区域经济发展的强劲引擎, 农业的发展有三个基本要素, 即农业教育、农业研究、农业推广, 三者相辅相成, 相互促进。

我国是历史悠久的农业大国, 农业推广作为一项专门社会事业的发展相对迟滞, 随着西方农业技术和农业推广理论的发展和输入, 农业推广才肇始于清末, 即“在我国历史上, 从事推广现代先进的

农业科学技术, 直到 19 世纪后期的清末洋务运动时期才见萌芽。”^[1] “农业推广”一词的应用, 始于 20 世纪 30 年代的民国时期。农业推广有狭义和广义之分, 狭义的农业推广指: “以农业学术机关——农科大学与农事试验场, 所研究改进之结果, 用适当方法, 介绍于农民, 使农民获得农业上之新知能, 从而采用与仿效, 以增益其经济收入。”^[2] 广义的农业推广指: “除将农事方面之改良推广于农民外, 且教育农民, 组织农民, 培养领袖, 及改善其整个的实际生活, 至一切农业政策之实施, 皆属之。”^[2] 民国时期, 农业推广方法主要有: 1) 表证农田, 即“推广机关(如农业推广所或农会等)与一勤劳忠实而具有改良农业兴趣之农民, 订立合约, 接受推广机关之指导, 并以其农田采用改良之耕作

收稿日期: 2012 - 11 - 07

作者简介: 杨慧中(1979—), 男, 云南开远人, 馆员, 研究秘书, 主要从事古籍文献、地方史研究。

方法或种植改良之种籽以作表证之用,此种改良之耕作方法或种籽确有优良之结果,使其它农民益为相信而普遍仿效推行也。”2)特约农家,即“特订合约之农家,或特别约定担任某项任务之农家。”3)农产展览会。4)农产比赛会。5)农事讲习会。6)农业补习学校。7)农会等。^[3]另据1936年12月出版的《全国农业推广实施状况调查录》(第一集)的记载,当时各省农业推广机构所进行的农业推广事项主要有:推广材料、农事改良事项、农村经济事项、垦荒造林事项。可见,民国时期的农业推广主要是指广义的农业推广。

民国时期农业推广作为专门学科日趋成熟。此间出版大量学术性著作,其代表性专著有章之汝、李醒愚著《农业推广》(商务印书馆1935年版)、董鹤龄著《农业推广方法》(1947年世界书局版)、《农业文库》(1934年中央农业推广委员会秘书处编)、《全国农业推广实施状况调查录》(1936年中央农业推广委员会印行)、《中国农业之改进》(1934年行政院农村复兴委员会编著,商务印书馆出版)、乔启明著《农业推广论文集》(1941年乔启明编著)等。

农业推广在民国时期的持续发展,从客观上提升了我国农业发展的水平,促进了农村事业的进步。国家行政力量对农业推广的促进,以及农业推广学的传播,使这一时期地处边疆云南的农业推广越来越受到政府及农学界的重视。云南积极进行稻麦品种鉴定与试验,引进推广优良作物品种,紧密结合云南实际,集中发展和推广本省基础农产、优势特色农业产业和其它农村产业,形成了独具云南特色的农业推广体系,特别是烟草的推广种植,对云南经济的发展,至今仍产生深远影响。鉴于学界对民国时期云南农业推广的情况缺乏梳理,笔者拟从云南农业教育、推广机构、行政管理以及法规体系四个方面进行史料的爬梳,以为当代农业推广提供借鉴。

一、发展农业职业教育组织

云南农业推广萌芽于清末。清末至民国初期,云南农业学堂、高级农业职业学校、农学会等农业教育和学术研究机构、农事组织的大量涌现,是云南省民国时期农业推广事业初创期的显著特征。

1. 创设农业学堂及附属农场

清光绪、宣统年间,云贵总督锡良、李经羲,提学使叶尔恺,合并蚕桑、东文、体操学校,添招新生,在贡院地址,创设农业学堂,开创云南现代农业教育的先河。农业学堂分为农科、林科、蚕科及染织等科,聘日本农艺师园布一郎、高桥正一、岩成基本,浙江籍农艺师陈价仁,山东籍农艺师王小泉为主科教授。购买昆明北门外高山寺侧农田数十亩,分水田、菜圃、花卉三部,设立农场。划圆通山全部,以十分之一的平地作林木苗圃,十分之三作造林地段,设立林场,又以十分之六栽植湖桑、川桑,设立第一桑园,于大小东门外及南城外沿城麓一带栽植浙桑、广桑、设立第二桑园,每年将试验所得的优良农林籽种与桑秧、林木秧散发各县栽种,1911年农业学堂添设农业讲习班和女子蚕桑讲习班。

农业学堂附属农场试验种植成果丰硕,共试验种植水稻10个品种,即麻旱谷(原产地宜良,亩产552斤)、青芒谷(原产地嵩明,亩产550斤)、大白谷(原产地富民,亩产595斤)等。试验种植小麦9种,有紫小麦(原产地昆明,亩产125斤)、白小麦(原产地晋宁,亩产180斤)、北京白小麦(原产地北京,亩产142斤)、阿尔比打红小麦(原产地美国,亩产90斤)、山西白小麦(原产地山西辽县,亩产132斤)等。此外,还试验种植大麦5个品种,蚕豆6个品种,大豆7个品种,试种玉蜀黍、高粱、甘薯、烟草等数十个农作物品种。

为展示农业学堂附属农场农业试验种植成果,宣统年间云南开办第一次农业展览会。民国二年(1913年)又开办第二次农业展览会,展览会分为稼穡部、蔬菜部、工艺作物部、果部、花卉部等,展出农作物品种千余种,开创了民国时期国内农业展览会的先河,国内外人士为之惊叹不已。民国十一年(1922年)云南开办东陆大学,农业学堂改为省立甲种农业学校。

2. 改组普通高级中学为农业高级职业学校

1930年,云南省教育厅改云南省立高级中学为云南省立第一农业学校,分设高中部和初中部。1933年,将高中部改为云南省立昆华农业职业学校,初中部改为省立双塔初级中学。1936年奉省教

育厅训令,改云南省立昆华农业职业学校为云南省立昆华高级农业职业学校,再分为高中部和初中部。学校下设农事试验场、事务课、训育课、教务课。其中农事试验场设技术股、推广股、事务股。学校高中部设农科和林科两系,农科课程除设置国文、英文、算学、生物学、物理、化学等基础学科外,还设有作物学通论、土壤学、肥料学、气象学、作物育种学、农产制造、农艺化学、植物病理学、特用作物学、园艺学、林学大意、农村社会学、昆虫学等农业专门学科。林科课程除基础学科外,还设有森林植物、森林动物、造林学本论、造林学各论、造林学前论、测树学、森林利用学、林产制造、林木病理、森林经济、森林昆虫学等专业课程。

3. 设立农学会和园艺研究会

宣统二年(1901年),云南最早的学会——云南农学会成立,会长吴锡忠,副会长杨文清,刊发《农报》和《农事浅说》等农业刊物,传播现代农业知识与技术,交流情报,并开创了云南农业学术研究的先河。^[4]其承担的主要职能有:“水旱病虫害之预防及救剂,农业贷款之推行,农业教育及农村教育等之推进,农民及农业之调查统计,改良农村及推广农业之发展,子种及农具改良,举办农产展览会,推行农产比赛会,办理农业讲习会。”(云南省地方志编纂委员会办公室.续云南通志长编.1986:230.)云南农学会外设评议员 12 人,调查员 8 人,编辑 8 人,文书及庶务 1 人,会计 1 人,会员 200 人,常年经费滇币 2 千余元,由公产租息及政府补助开支。当时,各县农会未臻健全,未普遍成立,后迭经改组,直至 1941 年,社会处督导各县限期成立县、乡(镇)农会,各县各级农会才陆续成立,全省农会组织正式完全建立。

为团结园艺界学者,使知识界积极参与发展农业推广,1923 年昆明市园艺研究会在金碧公园内设立。“以研究学术,力谋园艺发达”^[5]为宗旨,会长为张蕤鸥,副会长为赵松泉,各部职员共 13 人,会员 30 余人,该会由研究园艺的学者共同组织发起;研究重点为果树、蔬菜、花卉、造园;此外会员有将研究成果向社会公布的义务,并分期开演讲会或汇刊出版。

4. 设立农林馆

1922 年农林馆成立于金碧公园内,由实业司农林科兼管,设司事一人,杂役一人,陈列品分为谷米、豆麦、杂粮、蔬菜、林木子种、木材标、森林副产、药材、棉花、茶叶、丝蚕、皮毛、水产等 18 类,并附设各种农业调查比较表,农林馆以陈列展示农林产品为主,未开展其它农事活动。^[5]农林馆的成立,使大批优质农产品得到展示,更加直观有效地普及了农业科学。

二、建立农业实验及推广体系

民国时期,国家农业推广机构主要有中央农业推广委员会、中央农业实验所、全国经济委员会农业处、行政院农村复兴委员会、农产促进委员会等。各省农业推广机构也相继成立,当时,有的省份对于农业推广工作,不甚重视,正如农业推广学专家乔启明在介绍各省农业推广组织中所说:“年来各省多先后成立农业改进所,惜仍以实验为主,对于推广还欠适当重视。”(乔启明.农业推广论文集[M].1941:4.)1928 年云南省建设厅成立后,分设 6 科,主管农林、工商、矿务、邮电、路航、水利等事项。这一时期,农业推广机构逐步增设,至 1938 年 6 月,共有推广机构 30 余所,每年经费支出国币 6 万 2 千元,初步形成较为完整的农业推广机构体系。^[6]农业推广机构体系的形成为农业推广持续深入开展打下了良好基础。规模较大的推广机构及所进行的农业推广工作主要有以下几类:

1. 农事、棉业等试验场(所)

民国元年(1912年)5月,云南实业司就清末云贵总督锡良购拨劝业道管理的大普吉街营地千余亩成立省立农事试验场。这是政府直接组织农业试验,进行农业推广的重大措施。农事试验场中普通农作物试验地约 40 亩,特别农作物试验地约 7 亩,桑园约 400 亩,果园约 90 亩,蔬菜园约 10 亩,牧畜场约 30 亩,苗圃约 35 亩,模范桑园约 30 亩,道路、沟渠、池塘约 30 亩,晒物场及房舍约 20 亩,佃出田地 600 亩。试验场分农艺部、畜牧部、林艺部、蚕桑部。场长米文兴兼农艺部主任,畜牧部主任为熊作丹,林艺部主任为饶茂森,蚕桑部主任汤克选,每年经费滇币 4 千元。农艺部、蚕桑部、畜

牧部设在昆明西北 18 公里的范竹堡、大普吉街,西边为老青山,东边为石子坪,破箐脚。林艺部在昆明小西门外打猪巷底。桑园种植桑树 3 万株,每年共制一化性、二化性、及多化性蚕种数千张分发各县饲养。1936 年,农事试验场开始进行麦作试验,先后进行穗行试验,人工杂交试验、小麦品种比较试验、肥料试验、播种法试验等。

中央农业实验所云南工作站于 1938 年 4 月成立后,结合云南实际,就本省农业推广工作,主要先从棉作、稻作、麦作、病虫害、蚕桑等五个方面开展,派遣技师来滇主持工作。棉作由中央农业实验所技正冯泽芳(中国现代棉作科学主要奠基人)负责,稻作由技正周拾禄(稻作学家。开创水稻地方品种鉴定)负责,麦作由技正徐季吾负责,病虫害由技正吴逊三负责,蚕桑由技正周新予(蚕丝专家)负责。工作站成立初期,有职员 17 人,每年事业经费由中央农业实验所拨发国币 1 千 2 百元。主要工作为:调查作物,改良品种及栽培方法,推广种植等项。重点调查云南 60 余县棉作、稻作、麦作、病虫害、蚕桑等五大项目。

为大面积推广优质棉作品种,云南省县级棉业试验场相继成立,积极开展棉作试验与推广。1933 年,云南省主席龙云决心“禁绝鸦片,谋划经济抵补之策,改变棉、纱、布等类进口,货币大量外流的状况”,下令筹划发展棉业。同年 10 月,云南省实业厅筹建棉业试验场,选场址于宾川县牛井街,收官田 40 亩。1934 年 3 月,成立云南省棉业试验场,棉业试验场设立宗旨为“培养植棉技术人才,扩大棉业组织,改良地方品种。”^[7]1935 年,云南省实业厅并云南省建设厅,将场名更为云南省第一棉业试验场。云南棉业试验场引进棉种 74 种,改进本省土棉,并与中央农业实验所棉作系合作,种纯系杂交种共 400 株系供选育推广。聘请中央农业实验所技正吴逊三、周绍模驻场指导,合作研究。并成立宾川县棉花防蚜委员会,推广烟草水防蚜,记载棉花角斑病、根腐病、叶枯病的发生规律,确定棉花“火风病”为黄蓟马危害所致,并对宾川特产柑桔害虫介壳虫、天牛、潜叶蛾及雪梨害虫开展防治试验。云南省棉业试验场成立后,县级棉作试验场相继设立,至 1936 年全省共成立华宁、曲靖、

蒙自、元谋、开远、墨江、丽江、华坪、永胜棉作试验场。1944 年,云南省建设厅棉业处建宾川、开远、元谋 3 个总场,建弥渡、蒙自、建水、弥勒、永胜 5 个分场,着重开展中棉试验,大面积推广百万华棉、繁殖德字棉、脱字棉、常德铁籽等良种。综括各棉作试验场所进行的棉作试验有:1)中棉品种比较试验。试种品种有百万华棉、江阴白籽棉、南汇白籽棉、青茎鸡脚棉、宾川土棉。试验结果显示,产量以百万华棉为最高,纤维亦最优质。2)美棉品种比较试验。试验品种有脱字棉、鸡脚洋棉、退化美棉等,试种结果显示,美棉病害较中棉为重,爱字棉生长最茂盛,棉铃亦最大,以纤维品质论,以爱字棉为最佳。产量以脱字棉为最大。3)中美棉单本选择。4)棉间夹植烟草试验等。各棉场棉业推广工作有:由南通购买脱字棉棉种 4 千 5 百余斤运往宾川,并分发民间栽种;不断扩大植棉面积,至 1936 年各棉场推广植棉面积达 6 千余亩^[8];对包括土棉、退化美棉、木本美棉在内的全省棉作品种进行调查;从事棉作栽培、生育状况及棉田面积等的调查。

另外,云南省建设厅与北平研究院合组了云南水产试验所,成立于 1938 年 12 月,致力于试验研究人工养殖,发展渔业。所长为北平研究院动物研究员张玺兼任,副所长为建设厅林务处长黄晃,设有 3 个成鱼饲养场,该所主要工作是从事昆明、晋宁、呈贡等县水产之研究试验与推广改进工作。

2. 畜产、稻麦、蚕桑、烟草改进所

1937 年秋,云南省建设厅张西林厅长,鉴于原省立第一农事试验场畜牧工作由于经费、技术原因逐渐荒废,特与四川省家畜保育所副所长汪国舆协商合办本省畜牧工作。1938 年 3 月,汪国舆来滇,共同主持成立云南省畜产改进所,汪氏任所长主持改进所工作。该所工作目标为:改进全省畜牧兽医事业及畜产品之制造与贸易,注重改良推广优良畜种。经费来源由云南省建设厅煤精税款项下筹拨国币一万元。该所主要工作为:筹设普吉种畜场,改造原省立农事试验场原有的畜舍及田地 500 亩,作为种畜场场址;购运种畜,向四川家畜保育所购运四川、英国优良猪种 25 头,向成都中央大学畜牧兽医系定购芦花鸡、红洛岛鸡种蛋 20 打;筹设丽

江种畜场,年拨经费国币 2 千元,引进陕西大型种骡 6 匹,并负责改良牛羊品种;实施防治牛瘟工作,向四川家畜保育所订购牛瘟血清 1 万立方厘米,代各乳牛生产商免费注射;调查宣威火腿及养猪事业,调查昆明猪肠农业及牛奶业;1939 年引进美利奴绵羊 12 头,繁殖成功后,与中央畜牧实验所在宣威合办西南绵羊牧场,推广繁殖绵羊。

云南稻麦改进所成立于 1938 年 9 月,隶属建设厅,所长汪呈因,技师傅一星、杨增盛。所内设总务、技术(稻作、麦作)、推广 3 课。云南省建设厅拨给经费每年国币 6 千元,1939 年起,中央补助事业费国币 5 千 4 百元。麦作推广工作包括:调查本省 34 县小麦品种,鉴定各县寄来小麦品种 200 余种,省外、国外品种 3 百余种;进行小麦品种试验,有单穗行试验、长江流域小麦区试验、西南五省小麦适应试验、播种期试验等 10 项;在昆明推广优良小麦,设立面粉厂。稻作推广工作为:进行昆明附近 5 县水稻品种鉴定,采集 43 县水稻品种,进行水稻绿肥试验。随着工作的不断深入,“曾收集各县地方品种优良单穗千余个,用纯系法进行淘汰选择,最后作品系比较,择优推广。”^[7] 1944 年云南省稻麦改进所改称云南省农艺改进所,增加茶叶、园艺内容,1946 年改称云南农林改进所,设稻作、特作、园艺、蚕桑、垦殖、病虫害、森林、牧医 8 系,并设农作物技术推广委员会,同时增设第一、第二农事试验场于大普吉、定光寺,两处土地共 800 余亩。经云南省农林改进所试验鉴定后推广的作物品种有水稻“昆明背子谷”、小麦“南宿州”“四川三号”“三月黄”及玉米良种“金皇后”。

1938 年 12 月 1 日云南蚕桑改进所成立。所长为建设厅长张西林,副所长为常宗会(经济部技正,由经济部特派来滇协助改进蚕桑)、黄晃(建设厅林务处长)、马镇国(经济委员会秘书)。事业费由省库拨给国币 1 万 5 千元,中央补助 1 万 5 千元。主要推广工作有:在昆明、河口两地播种蚕籽 60 公斤,由四川引进蚕种 1 万张、桑苗 50 万株。在昆明长坡村设立蚕桑生产农场,面积 1 千 7 百亩,成立指导所,指导农民养蚕栽桑。

1941 年云南省烟草改进所设立,集中大规模推广美种烟叶。抗战时期,云南在长坡农场试种美烟

成功后,在云南省企业局全省纸烟统销处内设立云南烟草改进所,所长赵济,常宗会、徐天骝任副所长,常宗会负责试验和繁殖种子,徐天骝负责推广种植。成立初期,在富民县扩大试种美烟金圆种 180 亩,由山东人王复卿负责技术推广指导获得成功。^[9] 后分设富民、武定、禄劝、罗次为第一种植区;昆明、江川、玉溪、晋宁为第二种植区。1946 年烟草改进所引进美烟大金圆品种,又从山东引进美烟品种特 400 号和特 401 号,经鉴定,以大金圆品种最优。1948 年全省共设 11 个推广区,包括 72 个县。各推广区又分为生产区、辅导区、推广区三种。1941 年至 1949 年,云南省烟草改进所共培养技术人员 260 余名,技工 1 380 名,建烤房 1 542 座,累计推广面积共 46.36 万亩,总产烤烟 1.56 万吨。^[7]

3. 茶叶、木棉、烟草改进(推广)委员会

茶叶改进委员会于 1938 年 12 月成立,系中国茶叶贸易公司与云南经济委员会、云南省建设厅联合组织,主要职责是从事茶叶推广工作。设常委三人,为冯绍裘、缪云台、寿景伟,委员有张维翰、禄国藩等 20 余人,下设总干事一人,为郑鹤春。委员会下设四组,总务组主任为张服真,技术组主任冯绍裘,经济组主任张至宝,运输组主任徐肇澄,办公经费每年国币 1 千 2 百元,由中国茶叶公司负担半数,云南茶叶贸易公司负担 4 分之 1,省建设厅负担 4 分之 1。为训练茶业技术人员,在昆明“大麻苴”地方开办茶业技术人员训练所,所长由张西林兼任,常委缪云台、寿景伟兼任副所长。训导主任陆濬负责所内一切训教职责。第一届学生 30 余人于 1939 年 3 月 1 日到所学习,学期为 6 个月。

几乎在茶叶改进委员会成立的同时,建设厅、经济委员会、木棉贷款银团联合发起成立木棉推广委员会。张西林、缪云台为常委,下设 4 组,总务组主任张服真,植棉组主任冯泽芳,贷款组主任张天放,全作组主任黄石,又在开远设一办事处。1939 年初即确定弥勒、开远、建水、蒙自、元江、石屏、墨江 7 县为木棉推广种植区域,着手制定中长期木棉推广种植计划。1939 年 3 月拟定《领荒种植木棉办法》,经省政府核准,通令各县执行。在开远,当地农民积极领荒种植木棉,出现了“一支一支的荒山,都争着领用一空,因木棉种到山顶,已收成

效故也”的情形。^[10]

1947年,云南省政府公布实施《云南省烟草推广委员会组织章程》,在原烟草改进所的基础上正式成立云南省烟草推广委员会,把烟草推广作为农业经济发展重点。该会宗旨职责及组织架构为:以促进美植烟叶生产,发展农村经济为宗旨;由云南省建设厅、云南省企业局、云南省农会、云南省农业改进所、中国农民银行昆明分行、富滇新银行、云南省合作事业管理处、云南省合作金库、云南省烟草改进所等机关组成,会址设于云南省建设厅内;设主任委员1人,综理会中一切事务,设总干事1人,协助会务,设技术委员若干人,设种植、货款、外销、合作指导、总务等5组,各设组长1人。云南烟草推广委员会在农业推广方面的职责为:烟草种植推广计划的拟定;烟种、烟地、收烟量之调查试验,研究推广之设计事项;烟草种植及薰烤分级等技术之改进指导事项;种烟农民经营计划之协助;一般种烟农民之工作竞赛奖励事项;其它有关烟草种植推广事项。

4. 开蒙垦殖局

为提高土地使用效率,云南成立全省最大的殖垦公司——开蒙垦殖局。开蒙垦殖局成立于1937年8月16日,直属云南全省经济委员会。设局长1人,副局长2人,秘书1人。下设总务、农务、工务、财务4课,各课设课长1人,设办事员、见习员、司录事各若干人,并附设一室(技术室),一处(材料管理处)。保安队、警务组隶属总务课,农务课下属蒙自、龙泉、南屏、南林4大木棉试验区,草坝中心农事试验场,及农工1、2、3、4区。成立之初,有职员108人。该局之土地,在开远大庄坝有140亩,在蒙自草坝约8万6千亩。土地由该局自种水稻,推广木棉种植,发展示范作物。其余土地招附近农民承租垦殖。1939年栽培水稻4000余亩,1942年栽培桑地7000余亩,1943年自营甘蔗500余亩,草棉200余亩。1944年与云南蚕丝公司合作栽培甘蔗1400亩,水稻1500亩,自种高粱1000亩。1947年栽培美烟96亩。1949年栽培香蕉3190蓬。(政协云南省蒙自县委员会文史资料委员会编.蒙自文史资料选辑第二辑.1997:20)

除以上农业推广机构外,还有云南省建设厅药物

改进所、河口热带作物试验场、云南开文垦殖局、棉业处(全省棉业推广行政机构)、粮食增产督导处等。

三、推进集中化管理与专门化运作

云南省农业改进所的成立使农业推广走向集中化管理,统筹性运行,专门化操作轨道。

1937年3月20日,云南省政府公布实施《云南省农业改进所组织规程》。1938年5月,公布实施《云南省农业改进实施办法》,规定了云南省农业改进所隶属于云南省政府建设厅,掌理全省农业改进事宜。其职责为:“关于全省农艺、园艺、森林、渔牧、蚕桑、水土保持及农业经济之研究示范事项;各项改进种籽、苗木、种畜、鱼苗、农具、肥料、兽疫防治、血清疫苗制造、病虫害防治、农产加工等,及其试验,有效方法之推广事项;关于全省农林建设之调查设计事项;关于全省荒地利用及森林管理事项;关于土壤改良及肥料利用事项;关于农业人员之训练事项;关于公私农林团体指导协助事项;关于办理中央各农林实验机关委托之农业试验或其它农业改良事项;关于改进全省农林经济产品加工储藏运销方法及检验分级标准之审核及推行管理事项;关于改进本省风景园林布置及进行事项;其它农林改进事项。”^[11]云南省农业改进所设农事组、林业组、垦殖组、渔牧组、农业经济组五大技术部门,总务组负责所内行政会计事务。云南农业改进所开办费为国币10万元,每年经费国币20万元,由经济部与云南省政府分担各半。

云南省农业改进所成立一年后,接收原各农业推广机构,并将农业推广改隶该所各组管辖。云南省农业改进所各项农业推广工作主要为:

设立试验总场及分场,在昆明附近增设一稻麦试验总场作为稻麦改良中心。在滇东、滇西各设试验分场一处。加快鉴定稻麦品种,即开展品种比较,将昆明、昆阳、呈贡、晋宁、江川、玉溪、河西(今澄江)等县的稻麦品种加以鉴定,择取优良品种推广种植,淘汰劣种。稻麦试验工作稳步推进,主要进行穗行试验,单行试验,及肥料试验。1942年4月,中央农业实验所派稻作系技正一人、技佐二人,麦作系技正一人,技佐一人前来云南,第一步先做调查及采选麦种工作,自4月起至6月止,分5路到

46 个县调查稻麦之生产区域,及采选麦穗麦种。

除从事稻麦工作外,云南省农业改进所首次将三七这种特用作物作为研究对象。因三七在这一时期受病虫害危害甚重,云南省农业改进所植物病虫害研究室加强了对这一时期三七病虫害的研究防治。三七推广种植由开广区农场承担,1936 年开始大规模种植,播种三七苗二十八万株。^[6]

民国时期,云南省未垦之荒地甚多。随着政府大力提倡垦殖工作,公私团体开始着手开垦云南荒地,如开蒙垦殖局、华西垦殖公司等。垦殖工程资本浩大,鉴于垦荒与水利工程及土壤研究关系密切,云南省农业改进所聘请富有垦荒经验的专家一人,担任荒地调查及垦荒设计师,供公私经营者参考。

云南省农业改进所还加强了畜牧兽医工作。1) 筹设昆明畜牧兽医推广实验区。2) 筹设宣威猪业改进推广区,使宣威火腿驰名中外。当时,全县猪存栏数达 4 万余头,养猪规模为全省之冠。宣威猪种来自贵州,形体欠佳,猪之生产速率尤其迟缓,由猪瘟造成的损失,每年达 25%。有鉴于此,云南省农业改进所畜牧兽医系把宣威猪产业作为推广研究对象,对于猪种之改良、猪瘟之防治、火腿生产之改进皆进行试验推广。3) 整理丽江种畜场。

云南省农业改进所森林系,由云南省建设厅林务处改组成立。林务处自 1928 年成立以来,附属建设厅,主办云南全省林务行政。主要行政工作有:编制划定全省造林场,调查全省森林田地,督饬全省按期举行造林,推广工艺植物、油料植物,推行墓地造林,防沙造林,建造村林,限制滥伐,野火防范,森林伤害保护,并设有迤东、迤西两分区林务局,就近督促各县办理。主要技术推广工作有:指导全省林业作业方法,开办森林实习学校,扑减森林害虫,征制木材标本、森林害虫标本,办理森林公园,承发林木籽种,设立模范造林场。改组后的森林系,主要推广油料类植物,整理及开办省立(县立)各苗圃,规定荒山造林标准。开发原生林,筹办森林警察等。

四、完善农业推广法规体系

随着农业推广逐步受到重视,农业推广正式在全国形成完备的体系和构架。国民政府公布了农业

推广法规,建立了农业推广机构。从 1927 年至 1934 年,中央级颁布涉农法规及所设机关所作计划达 76 件。^[12]主要有 1929 年农矿、内政、教育三中央部门颁布的《农业推广章程》,1931 年编制的《全国农业推广计划》,按照这一计划,农业推广的内容和形式为:特约示范农田,蚕桑指导,防除病虫害,畜牧指导,文字图书指导,建立中央和省模范农业推广区。^[13]受此影响,当时云南着手建立了一系列农业推广法规体系,为农业推广的持久推进提供了制度保障。

早在 1934 年 4 月,云南省政府公布实施《云南单行垦荒条例》,1935 年 2 月,公布实施《云南推广种棉章程》,1935 年 7 月公布实施《修正云南推广造林章程》,1935 年 10 月公布实施《修正云南推广造林章程实施细则》,1936 年 3 月公布实施《云南宜漆区种漆实施办法》,1937 年 12 月公布实施《云南各县种植核桃办法》。从 1937 年公布实施《云南省农业改进所组织规程》后,又公布实施了《云南省实施造林规则》、《云南省林场管理规则》、《云南省保护森林办法》、《云南省承垦公私荒地办法》、《云南省各县(市局)倡导农村畜牧副业实施办法》、《云南省保护耕牛实施细则》、《云南省各县(市局)增产保护及禁止虐待马骡施行细则》、《云南省各县(市局)策动民力开垦荒地实施细则》、《云南省奖励美植烟叶外销办法》^[11]等农业推广法规。

此外,云南农业行政机关也补充制定专门办法发展农业,大力推进农业推广。1936 年 2 月建设厅公布实施《云南棉场工作大纲》。1937 年 3 月公布实施《云南省棉业处贷发棉籽办法》,同年公布实施《云南棉业处棉农贷款规则》、《云南棉业处棉农损失补助办法》、《云南各县种棉奖惩规则》。1937 年 8 月公布实施《云南省建设厅代办林暂行章程》,1938 年 7 月公布实施《云南建设厅分区农事试验场规程》,1938 年公布实施《云南省建设厅农场设置规程》,1938 年 12 月公布实施《云南全省经济委员会开蒙区垦殖局招佃耕作条例》等法规。

上述地方农业推广法规,从内容上解析,具有以下几个显著特点:1)较强的强制性。如《云南各县种植核桃办法》指定核桃种植的县区为:路南、华宁、宜良、弥勒、漾濞、宾川、凤仪、祥云、盐

丰、大姚、姚安、嵩明、寻甸、昭通、鲁甸、永善等县，规定各县政府择地设核桃林场，每年由各县建设局种植核桃 5 000 千株以上，每村每年种植核桃 1 000 株以上。规定各县建设局对核桃种植负责，建设厅进行督促复查。2)奖惩分明，督促地方官员认真执行。如《云南省各县种棉奖惩规则》第四条规定：“各地方官能于所定年限内，达到规定种棉亩积，且收成良好，成绩特异者分别记功。”对于“应办种棉事项因循敷衍者，人民种棉不认真促进指导者，上级命令延不遵行，及应行呈报事件延不呈报，或为虚伪之报告者”将进行惩处。3)注重保障农民利益。如《云南省棉业处棉农损失补助办法》规定，如种棉农民因灾害损失，可申请政府补助。4)农业推广任务落实到县。如《云南省建设厅分区农事试验场规程》第二条规定：“为实施试验及指导便利计，特划本省为三大农业区(即迤东农业区、迤南农业区、迤西农业区)，每一大区就气候土壤相同处复划为三小区(每一小区区域须包含 3 县至 5 县)，各就每一小区适宜地点，按照当地土质气候物产所宜，设一区农场，以作改进该区农事之张本，俟办有成效时，再视才财两力，分别推行至区域附近其它各县。”5)较高的技术规范性。如《云南棉场工作大纲》明确规定了各棉场的试验、育种、调查、推广事项，制定了各项技术规范与标准。

综上所述，民国时期云南农业推广具有以下几个特点，一是农业推广机构体系完整。相继设立专门化的农业推广机构，并形成了粮食、森林、畜产、水产、垦殖、经济作物等结构较为完整的农业推广机构体系，并由云南省农业改进所统筹全省农业推广与改进。二是建立地方农业推广法规体系大力促进云南农业推广工作。三是农事团体、农校和农业推广机构的共同发展，使云南农业推广与农业教育、农业研究三者均取得突破，现代农业技术的引进与运用，使云南农业的发展水平产生了质的突破。四是推广工作促进了农业增产，以 1942 年为例，全省

粮食共增产 190 万担，推广桑苗 1 600 余株。^[14]

民国时期云南农业推广虽然在行政推动与法规建立上取得了成效，但也存在不足之处，即在经济上的支持显得不足，各地农事试验场、农业推广机构均感经费紧张，推广工作曾出现因经费不足陷于停顿的情况。人才缺乏也是这一时期农业推广的制约因素。总之，民国时期农业推广在云南的持续发展，为中华人民共和国建立后云南农业技术的推广与发展奠定了一定基础。

参考文献：

- [1] 高启杰. 农业推广学案例[M]. 北京: 中国农业大学出版社, 2008: 6.
- [2] 章之汝, 李醒愚. 农业推广[M]. 上海: 商务印书馆, 1936: 15.
- [3] 董鹤龄. 农业推广方法[M]. 上海: 世界书局, 1947: 1-77.
- [4] 云南日报理论部. 云南百年[M]. 昆明: 云南教育出版社, 2004: 238.
- [5] 张维翰, 董振藻. 昆明市志[M]. 北京: 人民出版社, 1924: 39.
- [6] 张肖梅. 云南经济[M]. 重庆: 中国国民经济研究所, 1942: 831, 830.
- [7] 云南省志·农业志编纂委员会. 云南省志·农业志[M]. 昆明: 云南人民出版社, 1988: 51, 52, 50.
- [8] 云南省建设厅棉业处. 云南棉产改进工作总报告[J]. 云南建设月刊, 1936(1): 1.
- [9] 高干诚. 烤烟创业话当年[J]. 云南文史丛刊, 1997(2): 81.
- [10] 张天放. 云南木棉推广事业的过去现在与将来[J]. 云南建设, 1945(1): 77.
- [11] 云南省政府秘书处法制室. 云南省单行法令汇编[M]. 昆明: 云南省政府秘书处, 1947: 220, 225-300.
- [12] 廖崇真. 农业推广之理论与实践[M]. 上海: 商务印书馆, 1940: 120-121.
- [13] 管义达. 农业推广[M]. 北京: 中华书局, 1948: 134.
- [14] 张邦翰. 云南省之农业建设[J]. 中农月刊, 1943, 4(1): 59.

责任编辑: 曾凡盛